

Grundlagen und Begriffsbestimmungen

$$A := \{x; \nabla; \triangle; \sim; \neg\} \rightarrow \text{Algebra}$$

$$X := \{0; 1\} \rightarrow \text{Schaltalgebra}$$

$$S := \{\{0; 1\}, \vee, \wedge, \neg, 0, 1\} \rightarrow \text{Symbolalgebra}$$

2-wertige Operatoren:

Disjunktion: $\vee, +$

Konjunktion: \wedge, \cdot

Negation: $\neg, -$

Kommutativ

$$x_1 + x_0 = x_0 + x_1$$

$$x_1 x_0 = x_0 x_1$$

Assoziativ

$$(x_2 + x_1) + x_0 = x_2 + (x_1 + x_0)$$

$$(x_2 \cdot x_1) \cdot x_0 = x_2 \cdot (x_1 \cdot x_0)$$

Distributiv

$$x_2 + (x_1 \cdot x_0) = (x_2 + x_1) \cdot (x_2 + x_0)$$

$$x_2 \cdot (x_1 + x_0) = (x_2 \cdot x_1) + (x_2 \cdot x_0)$$